

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу Хотиной В.А. «Изучение роли митохондриального генома в формировании проатеросклеротического фенотипа моноцитоподобных клеток линии ТНР-1 и созданных на их основе цитоплазматических гибридов», представленную на соискание степени кандидата биологических наук по специальности

3.3.3 – Патологическая физиология

Диссертационная работа В.А. Хотиной была выполнена в ходе обучения в аспирантуре (очная форма обучения) по направлению подготовки 30.06.01 – Фундаментальная медицина, специальность 3.3.3 – Патологическая физиология.

Тема диссертационной работы Хотиной В.А. посвящена изучению функциональных последствий повреждения митохондриальной ДНК в моноцитах и макрофагах, в частности, выявлении роли мутации *m.15059G>A* в гене *MT-CYB* митохондриальной ДНК в формировании клеточного проатеросклеротического фенотипа. Актуальность данного исследования обусловлена значимостью понимания молекулярных механизмов атерогенеза. Установление связи между мутациями митохондриального генома и развитием атеросклероза открывает перспективы для разработки новых подходов к диагностике, профилактике и терапии данного заболевания. Результаты работы позволяют углубить понимание механизмов сосудистого старения и формирования проатерогенного клеточного фенотипа, а также обосновать предположение, что мутации в митохондриальной ДНК являются терапевтической мишенью при атеросклерозе. Особое значение в данной работе имеет использование клеточных моделей цибридов и технологии CRISPR/Cas9 для изучения функциональных и биохимических особенностей макрофагов и моноцитов, несущих патогенные мутации.

Хотина В.А. зарекомендовала себя как ответственный, целеустремленный и компетентный научный сотрудник. В период обучения в аспирантуре она успешно сдала экзамены кандидатского минимума на «отлично». Кроме того, Виктория Александровна принимала активное участие в выполнении научных работ по проектам, финансируемым Российским Научным Фондом, в том числе в качестве руководителя двух самостоятельных грантов. Виктория Александровна является соавтором 30 статей и 26 тезисов, опубликованных в международных журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science (включая издания, входящие в Q1 и Q2). Индекс Хирша Хотиной В.А. составляет 11 (РИНЦ, Scopus и Web of Science). Эти достижения свидетельствуют о высоком уровне профессионализма и продуктивности Виктории Александровны.

Диссертационная работа Хотиной В.А. отличается высоким уровнем экспериментальной проработки. Использование передовых методов, таких как редактирование митохондриального генома с помощью CRISPR/Cas9, позволило получить результаты, соответствующие мировым стандартам. Основные выводы работы подтверждают роль мутации m.15059G>A в гене *MT-CYB* в изменении функциональных свойств моноцитов и макрофагов, которые могут привести к формированию патологического фенотипа клеток. Это открывает перспективы для дальнейшего изучения молекулярных механизмов атеросклероза и разработки новых терапевтических стратегий.

Результаты диссертационной работы были получены Хотиной В.А. лично, что свидетельствует о ее самостоятельности и высоком уровне владения методами молекулярной и клеточной биологии. При подготовке рукописи диссертации соискатель продемонстрировала навыки систематизации научных данных и логического изложения материала, а также общую и терминологическую грамотность.

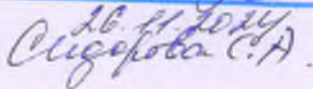
На основании проведенных исследований и представленной диссертационной работы Хотина В.А. может быть охарактеризована как сформировавшийся специалист-исследователь, готовый к дальнейшему профессиональному росту в научной сфере.

Научный руководитель,

доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории молекулярно-генетического моделирования инфламейджинга ФГБНУ «НИИОПП»

 Собенин И.А.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
Начальник отд. кадров


Сидорова С.А.

